

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Setelah melakukan proses rekondisi yang dimulai dari melakukan identifikasi, identifikasi lanjutan/pembongkaran kemudian dilanjutkan dengan perbaikan dan penggantian komponen yang mengalami kerusakan setelah itu melakukan pemasangan dan penyetelan komponen, maka dapat disimpulkan beberapa poin dalam pelaksanaan rekondisi rem dan pemasangan boster pada mobil Mitsubishi minicab tahun 1983, adalah sebagai berikut:

1. Hasil identifikasi yang dijelaskan pada sistem rem meliputi: (a) kondisi pedal rem masih dalam keadaan berfungsi/bagus, (b) kondisi master silinder sudah tidak layak digunakan karena terdapat banyaknya karat, (c) kondisi tromol masih dalam keadaan bagus. Hanya dilakukan pembersihan dan pengamplasan pada bagian dalam tromol, (d) setelah dilakukan pembongkaran terhadap silinder roda depan dan belakang, terdapat kerak hingga piston tidak dapat bekerja. Untuk dapat berkerja kembali perlu dilakukan penggantian komponen baru, (e) ketebalan kampas tidak memenuhi standar dari buku manual Mitsubishi minicab, maka perlu dilakukan penggantian komponen baru, (f) rem parkir masih dalam keadaan berfungsi baik, (g) penggantian minyak rem.
2. Proses rekondisi komponen Mitsubishi minicab meliputi: (a) master silinder dimodifikasi dengan penambahan pemasangan boster. Dengan memodifikasi dudukan master rem yang sebelumnya agar master silinder

dengan boster dapat terpasang, (b) melakukan penggantian pada silinder roda depan dan belakang yang sudah tidak berfungsi dengan komponen baru sesuai standar buku manual Mitsubishi minicab L100, (c) penggantian satu set kampas rem depan dan belakang, (d) mengganti minyak rem pada saat melakukan bleeding setelah semua komponen sistem rem terpasang.

3. Pemasangan komponen boster pada master silinder dengan tahapan: (a) melubangi *bracket* dengan bor diameter 14 dan menambahkan dudukan agar master silinder dan boster dapat terpasang, (b) menambahkan dudukan *clevis* pada pedal rem dengan mengelaspas besi yang telah disesuaikan sesuai kebutuhan dengan pedal dan *clevis*, (c) memasang master silinder dan boster pada dudukannya, dengan menambahkan dudukan dan bosh agar dapat terpasang, (d) melubangi *intake manifold*.
4. Kinerja sistem rem dengan menggunakan boster adalah: (a) mobil dapat berhenti saat dilakukan pengereman, (b) pengereman dapat lebih ringan setelah di pasang boster rem, (c) roda dapat diputar dengan mudah saat bebas/tidak sedang pengereman.

B. Keterbatasan

Keterbatasan dalam rekondisi rem dan pemasangan boster pada mobil Mitsubishi Minicab tahun 1983, antara lain:

1. Keterbatasan alat pengujian yang digunakan yaitu *brake tester* TI CRYPTON yang terdapat di bengkel otomotif tidak dapat bekerja atau

rusak. Dengan keterbatasan alat tersebut, pengujian untuk memperoleh data (daya dan gaya pengereman) hanya dilakukan dengan uji jalan.

2. Keterbatasan saat pengumpulan data susulan yaitu pada (gaya penekanan pedal oleh pengemudi) tidak dapat dilakukan pengujian ulang, dikarenakan obyek yang digunakan kondisinya dalam keadaan terbongkar, yaitu sedang digunakan anggota lain dalam proyek akhir “rekondisi kemudi dan suspensi” yang belum selesai. Sehingga (gaya penekanan pedal oleh pengemudi) dalam perhitungan untuk mencari gaya dan daya pengereman hanya dilakukan dengan asumsi gaya 100 Newton.

C. Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan untuk peningkatan dan pengembangan hasil proyek akhir masa mendatang adalah sebagai berikut:

1. Peralatan dan fasilitas di kampus perlu dilengkapi dan diperbaiki misalkan *brake tester* TI CRYPTON yang tidak berfungsi, sehingga tidak dapat digunakan secara maksimal untuk mendapatkan hasil yang diharapkan.
2. Peminjaman alat saat melakukan proses proyek akhir yang dilakukan di kampus lebih dipermudah. Sehingga mahasiswa tidak membawa peralatan sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

Andun. Dkk. (2005). *Overhoul Komponen Sistem Rem*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.

Anonim. (1980). *L100 Mitsubishi Minicab Workshop Manual*. Jakarta : penerbit PT.KRAMA YUDHA TIGA BERLIAN MOTORS.

Anonim. (1995). *New Step 1 Training Manual*. Jakarta : PT. Toyota-Astra Motor.

Anonim. Thn. Hyundai Motor Corporation. *Brake Sistem*. Chonan Technition *Service Training Center*.

Ludolph, G.L., Potma, A.P., Legger, R.J., Sahri, Subandi. (1984). *Mekanika Teori*. Bandung : Penerbit BINACIPTA.

Saripudin. Thn. “*Materi Perawatan Dan Perbaikan Sistem Rem*”

Sarojo, ganijanti aby. (2002). *Seri Fisika Dasar Mekanika*. Jakarta : Penerbit Salemba Teknika.